

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Tujuan dalam penelitian ini secara umum adalah untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh kegiatan diskusi pasca praktikum biologi berbasis kuantitatif terhadap literasi kuantitatif dan kualitas argumentasi siswa. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kegiatan diskusi pasca praktikum biologi berbasis kuantitatif berpengaruh terhadap kemampuan literasi kuantitatif dan kualitas argumentasi.

Kegiatan diskusi pasca praktikum biologi berbasis kuantitatif terbukti dapat meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif siswa. Nilai *posttest* kemampuan literasi kuantitatif sudah jelas berbeda signifikan karena pada hasil *pretest* sudah menunjukkan adanya perbedaan signifikan ( $\alpha = 0,05$ ). Oleh karena itu, peneliti bisa mengetahui adanya pengaruh kegiatan diskusi pasca praktikum biologi berbasis kuantitatif terhadap kemampuan literasi kuantitatif ditunjukkan dengan skor rata-rata *N-gain*, bahwa kemampuan literasi kuantitatif siswa kelas eksperimen memiliki skor rata-rata *N-gain* sebesar 0,32 (kategori sedang) dan skor *N-gain* kemampuan literasi kuantitatif siswa kelas kontrol sebesar 0,18 (kategori rendah).

Kegiatan diskusi pasca praktikum biologi berbasis kuantitatif terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas argumentasi siswa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai hasil *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang berbeda signifikan ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil penelitian ini juga menunjukkan skor rata-rata *N-gain* kualitas argumentasi kelas eksperimen sebesar 0,36 (kategori sedang) dan *N-gain* kualitas argumentasi kelas kontrol sebesar 0,27 (kategori rendah).

Hubungan antara kualitas argumentasi dengan kemampuan literasi kuantitatif siswa memperlihatkan bahwa perolehan nilai korelasi kualitas argumentasi dengan kemampuan literasi kuantitatif pada kelas eksperimen sebesar 0,158 (sangat rendah), dengan angka koefisien korelasi pada kelas kontrol bernilai positif (jenis hubungan searah) dan nilai signifikansinya 0,412 (tidak ada hubungan signifikan) karena nilai Sig. (2-tailed)  $> 0,05$ . Hasil perhitungan pada kelas kontrol terlihat bahwa nilai korelasi antara kualitas argumentasi dan kemampuan literasi kuantitatif sebesar 0,588 (kategori sedang). Angka koefisien korelasi pada kelas kontrol bernilai positif (jenis hubungan searah) dan nilai signifikannya sebesar 0,001 (ada hubungan yang signifikan), karena nilai Sig. (2-tailed)  $< 0,05$ .

## 5.2 Implikasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka implikasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Pada penelitian ini banyak melatih siswa melakukan pengukuran dan berhitung sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif, namun masih ditemukannya beberapa siswa yang menggunakan data kualitatif. Oleh karena itu perlu adanya kegiatan serupa untuk membiasakan siswa dalam menggunakan data kuantitatif.
2. Pengerjaan dalam kegiatan praktikum yang dilakukan menghabiskan waktu lebih banyak dikarenakan merangkai alat dan bahan membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, perlu adanya pemilihan kegiatan lain yang sesuai untuk mengefektifkan waktu penelitian.

## 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan implikasi dan hasil penelitian pada kegiatan diskusi pasca praktikum biologi berbasis kuantitatif terhadap kualitas argumentasi dan literasi kuantitatif, maka rekomendasi yang diberikan adalah sebagai berikut.

**Melati Fitriani, 2019**

*PENGARUH KEGIATAN DISKUSI PASCA PRAKTIKUM BIOLOGI BERBASIS KUANTITATIF TERHADAP LITERASI KUANTITATIF DAN KUALITAS ARGUMENTASI SISWA SMA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Perlu adanya penelitian tentang kegiatan diskusi pasca praktikum biologi berbasis kuantitatif melalui topik yang berbeda.
2. Pengaturan waktu saat pelaksanaan kegiatan diskusi pasca praktikum biologi berbasis kuantitatif harus diperhatikan oleh guru dan dipertegas kepada siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai yang diharapkan.
3. Bagi peneliti lain diharapkan untuk mencoba meneliti tentang kegiatan diskusi pasca praktikum biologi berbasis kuantitatif, tidak hanya untuk mengukur kualitas argumentasi dan kemampuan literasi kuantitatif saja, tetapi bisa mengukur penguasaan konsep, kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa.

#### **5.4 Keterbatasan**

Penelitian ini telah dilaksanakan dengan prosedur ilmiah yang disusun secara sebaik-baiknya, namun demikian masih terdapat keterbatasan dalam penyusunan dan pengembangan instrumen penelitian. Instrumen untuk menjangkau kemampuan menjawab soal kualitas argumentasi dan kemampuan literasi kuantitatif siswa hanya dapat diwakili oleh satu soal.